

Apellidos y Nombre	
NIF/NIE	

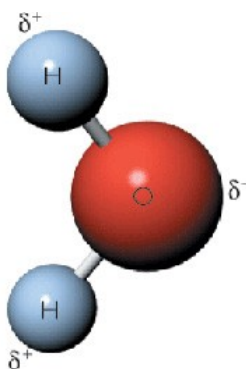
**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
MAYO 2022**

PARTE ESPECÍFICA: BIOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA

Duración: 1 hora y 15 minutos

OBSERVACIONES: Ha de elegir 5 preguntas. Cada pregunta vale 2 puntos.

1. Esta imagen corresponde a la molécula de agua. (2 puntos)



a) Explique por qué es «un dipolo». (1 punto)

Es un dipolo debido a la diferencia de electronegatividades entre sus átomos, siendo más electronegativo el O que el H. Esto provoca una carga parcial positiva sobre el H y una carga parcial negativa sobre el O. Lo que determina la polaridad del agua y le permite interactuar con otras moléculas polares y formar puentes de hidrógeno con otras moléculas de agua. Los puentes de hidrógeno son unas interacciones relativamente fuertes que confieren al agua la mayoría de sus propiedades físicoquímicas.

b) Escriba 3 de sus propiedades. (1 punto)

Disolvente universal porque el agua es capaz de disolver a un elevado número de compuestos en su seno debido a su carácter polar. Así, con las sales, que son sustancias iónicas, la molécula de agua orienta sus polos en función de las cargas de los iones, oponiendo el polo negativo a los iones positivos (cationes de la sal) y el polo positivo a los iones negativos (aniones de la sal). Con sustancias polares, como el etanol, el agua actúa de modo parecido, oponiendo un polo frente al polo de signo contrario de la sustancia. Elevado calor de vaporización, se debe aportar gran cantidad de energía para pasar al estado gaseoso. Esto se debe a la fortaleza de los puentes de hidrógeno. Densidad anormal, menor que el agua líquida y, por ello, el hielo flota sobre el agua líquida, lo que implica importantes consecuencias biológicas en la ecología de los organismos acuáticos.

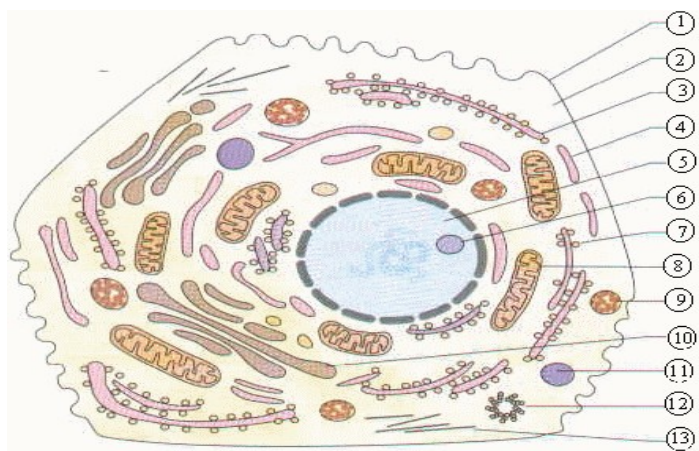
CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 28 de enero del 2022, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV núm. 9271, 04.02.2022).

2. Escriba el nombre de los orgánulos señalados en el dibujo (2 puntos)

- Membrana plasmática
- Citosol o citoplasma
- RE Rugoso
- 4 RE Liso
- 5 Núcleo o nucleoplasma
- 6 Nucleolo
- 7 Ribosoma

- Mitocondria
- 9 Lisosoma
- 10 Aparato de Golgi
- 11 Peroxisoma
- 12 Centrosoma
- 13 Microtúbulos

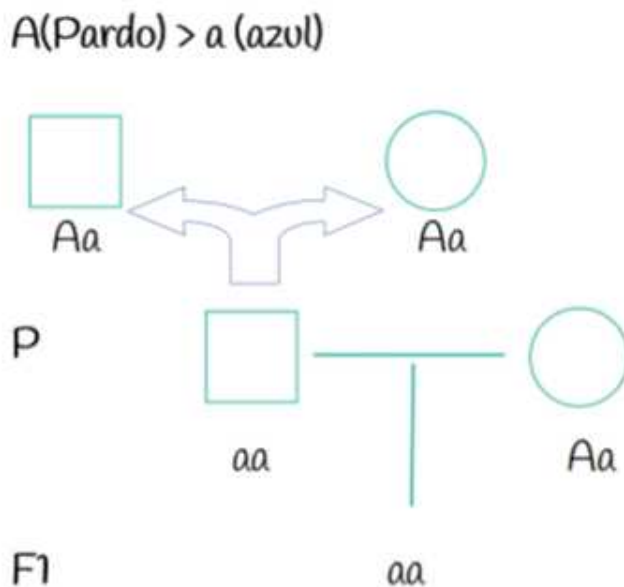


CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 28 de enero del 2022, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV núm. 9271, 04.02.2022).

3. Un hombre de ojos azules, cuyos padres tenían los ojos pardos, se casa con una mujer de ojos pardos. Tienen un hijo con ojos azules. Escriba la relación de dominancia-recesividad y los genotipos de todos los individuos mencionados. (2 puntos)

El cruzamiento estaría representado de la siguiente manera:

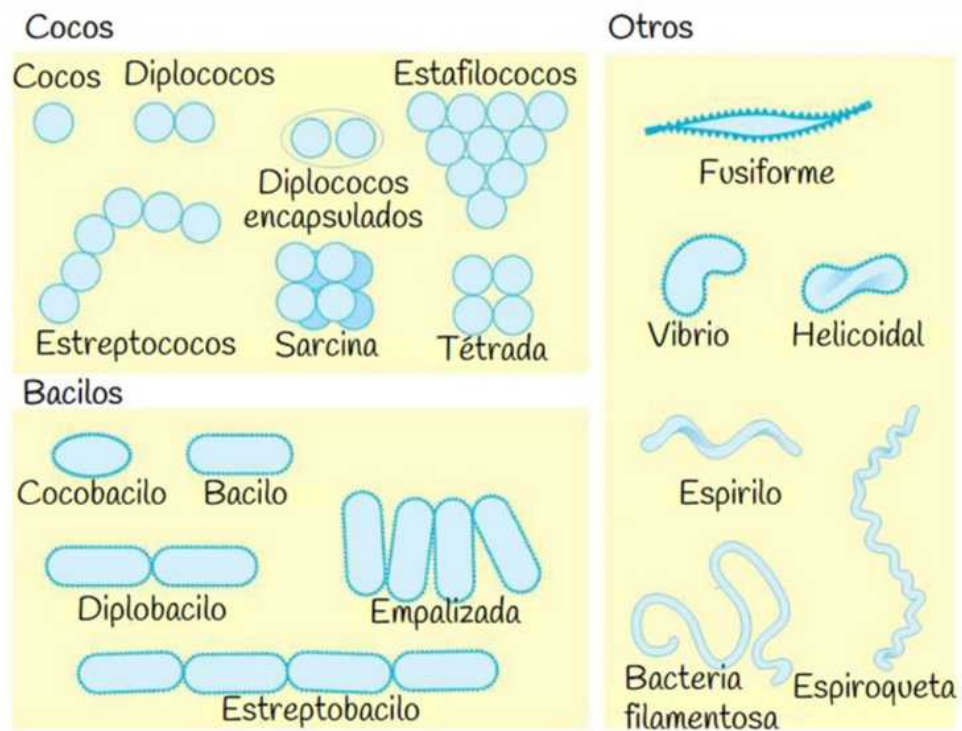


El alelo que da el color pardo (A) domina sobre el del color azul (a). Esta es la relación de dominancia entre los alelos y para establecer esta relación de herencia dominante la clave es el padre de la generación P que tiene los ojos azules y en homocigosis, que solo es posible si sus padres son heterocigotos y que expresan como fenotipo el color pardo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 28 de enero del 2022, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV núm. 9271, 04.02.2022).

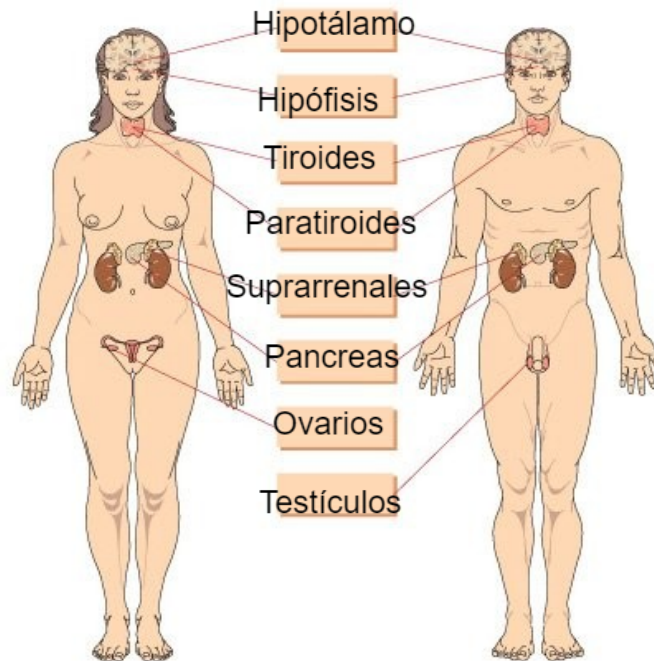
4. Dibuja y nombre los diferentes tipos de procariotas, según su morfología externa: (2 puntos)



CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 28 de enero del 2022, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV núm. 9271, 04.02.2022).

5. Escriba el nombre de los órganos indicados en el dibujo: (2 puntos)



CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 28 de enero del 2022, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV núm. 9271, 04.02.2022).

6. Defina y ponga un ejemplo de las siguientes relaciones interespecíficas:

(2 puntos)

a) Depredación: (1 punto)

La depredación es aquella **relación biológica en la que una especie necesita cazar a otra para subsistir, pues representa su única posibilidad de alimentación**. Por ejemplo: el lobo es depredador del alce, las gacelas son presas del león.

b) Comensalismo: (1 punto)

El comensalismo se da cuando un ser vivo obtiene beneficios de otro en tanto que el otro no resulta beneficiado ni perjudicado. Por ejemplo: Aves que construyen sus nidos en un árbol. Es decir, una especie se ve beneficiada por algo que no compromete a la otra.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo que establece la Resolución de 28 de enero del 2022, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV núm. 9271, 04.02.2022).